STENNER®

SERIE M128

MANUAL DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO

DOSIFICADORES PERISTALTICOS DESDE 1957

INDICE

GARANTIA Y NORMAS DE SERVICIO..... 3

INFORMACION DE SEGURIDAD 4, 5, 10, 12, 15-20, 23, 24, 28

IDENTIFICACION DEL DOSIFICADOR 6

CAUDALES Y CAPACIDAD DEL SISTEMA..... 7

MATERIALES DE CONSTRUCCION 8

LISTA DE VERIFICACION DE ACCESORIOS..... 9

INSTALACION 10-19

GUIA DE REPARACION DE AVERIAS..... 20-22

CAMBIO DE TUBOS 23-27

LIMPIEZA DEL PUNTO DE INYECCION..... 28-30

DIAGRAMA DETALLADO DEL CABEZAL DEL DOSIFICADOR..... 31

CABEZAL DEL DOSIFICADOR Y KITS DE SERVICIO..... 32

TUBOS DE DOSIFICACION Y VALVULA DE INYECCION..... 33

IM128 0411c

GARANTIA Y NORMAS DE SERVICIO

GARANTIA LIMITADA

Por un periodo de un (1) año de la fecha de compra (se exige comprobante de compra), Stenner Pump Company reparará o reemplazará, a su criterio, todas las piezas defectuosas. Stenner no es responsable de los costos de retiro o instalación. Los tubos de dosificacion y otros componentes de goma se consideran piezas de desgaste y no están cubiertos por esta garantía. El tubo de bombeo se reemplazará cada vez que se envíe un dosificador para servicio, a menos que se especifique otra cosa. El costo del reemplazo del tubo de bombeo será responsabilidad del cliente. Stenner pagará los costos de envío de los productos en garantía desde nuestra fábrica en Jacksonville, Florida. Toda manipulación de los componentes principales, daño causado por productos químicos, cables defectuosos, condiciones climáticas, daño causado por agua, sobrecargas de energía o productos que no se utilicen y mantengan con debido cuidado de acuerdo con las instrucciones, anularán la garantía. Stenner limita su responsabilidad exclusivamente al costo del producto original. No otorgamos ninguna otra garantía, expresa o implícita.

DEVOLUCIONES

Stenner ofrece una política de devolución de 30 días en compras directas de fábrica. Salvo que se exprese lo contrario, Stenner no aceptará devoluciones posteriores a los 30 días de su compra. Por devoluciones, llame al 904-641-1666 y pida un número de Autorización para devolución de producto (RMA, por sus siglas en inglés). Se aplicará una tarifa de reabastecimiento de 15%. Incluya una copia de su factura o lista de empaque con su devolución.

DAÑO O PERDIDA DE ENVIOS

Todos los envíos por camión: revise su pedido inmediatamente a su llegada. Todos los daños se deben anotar en el comprobante de entrega. Llame a Servicio al Cliente de Stenner al 904-641-1666 por piezas faltantes y/o dañadas en un plazo de siete (7) días de recibido el mismo.

SERVICIO Y REPARACIONES

Previo a la devolución de un dosificador a la fábrica, asegúrese de limpiar todo residuo químico del tubo de bombeo, circulando agua por el mismo y luego bombeando en seco. Después del vencimiento del periodo de garantía, Stenner Pump Company limpiará y reparará cualquier dosificador Stenner por un cargo de mano de obra mínimo más las piezas de reemplazo necesarias y costos de envío. Todos los dosificadores que se reciban para reparación se restaurarán a su condición original. Se cobrará al cliente las piezas faltantes a menos que se den instrucciones específicas. Para devolver un producto para reparación, llame a Stenner al 904.641.1666 para obtener un número de Autorización para devolución de producto (RMA, por sus siglas en inglés).

CLAUSULA DE EXENCION DE RESPONSABILIDAD

La información que contiene este manual no está prevista para fines de aplicaciones específicas. Stenner Pump Company se reserva el derecho de efectuar cambios en los precios, productos y especificaciones, en cualquier momento y sin previo aviso.

INFORMACION DE SEGURIDAD

⚠ WARNING **Advierte sobre peligros que PUEDEN causar la muerte, lesiones personales graves o daño a la propiedad si se le ignora.**

⚠ WARNING **PELIGRO DE DESCARGA ELECTRICA:** El dosificador incluye un cable de alimentación con conexión a tierra y un enchufe. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, conecte sólo a un receptáculo correctamente conectado a tierra. Instale sólo en un circuito protegido por un Interruptor accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI).

⚠ AVERTISSEMENT **RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE:** Cette pompe est équipée d'une fiche de mise à terre. Pour réduire le risque de choc électrique, s'assurer que la fiche est bien raccordée à une prise de courant avec une connexion de mise à terre. Installer seulement sur un circuit proteger par un interrupteur proteger par une mise à la terre.

NO altere el cable de alimentación o el enchufe.

NO use receptáculos adaptadores.

NO use el dosificador con un cable o enchufe dañado o alterado. Comuníquese con la fábrica o un centro de servicio autorizado para su reparación.

PELIGRO DE DESCARGA ELECTRICA

⚠ WARNING **VOLTAJE PELIGROSO: DESCONECTE** el cable de electricidad antes de sacar la tapa del motor para realizar servicio. **Sólo personal entrenado debe realizar el servicio eléctrico.**

⚠ WARNING **PELIGRO DE EXPLOSION:** Este equipo **NO ES** a prueba de explosiones. **NO** instale o haga funcionar en un entorno explosivo.

⚠ WARNING **RIESGO DE CONTACTO QUIMICO:** Existe la posibilidad de quemaduras por productos químicos, incendio, explosión, lesiones personales o daño a la propiedad. Para reducir el riesgo de contacto, el uso de equipo de protección personal es obligatorio.

⚠ WARNING **RIESGO DE INCENDIO: NO** instale o haga funcionar en una superficie inflamable.

⚠ WARNING **RIESGO DE SOBREDOSIS QUIMICA:** Para reducir el riesgo, siga los métodos y recomendaciones de instalación adecuados. Revise sus códigos legales locales por indicaciones adicionales.

⚠ WARNING Este equipo no ha sido diseñado para que lo utilicen personas (incluídos niños) con reducidas capacidades físicas, sensoriales o mentales, o con falta de experiencia y conocimientos; a menos que una persona responsable por su seguridad, les haya supervisado e instruído sobre el uso del mismo.

INFORMACION DE SEGURIDAD (continuación)

⚠ **⚠ CAUTION** **Advierte sobre peligros que PUEDEN causar o que CAUSARÁN lesiones personales menores o daño a la propiedad si se les ignora.**

⚠ **⚠ CAUTION** **TUBERIAS:** La instalación del dosificador de químicos siempre debe cumplir con sus códigos y requisitos de tubería locales. Asegúrese de que en la instalación no se realice una conexión cruzada. Revise códigos de plomería locales por indicaciones adicionales.

NOTICE: Indica instrucciones especiales o acción obligatoria general.

NOTICE: Este dosificador es portátil y está diseñado para que se pueda sacar del sistema de tuberías sin dañar las conexiones.

Utilice la M128 solo con un medidor de agua de contacto seco con interruptor magnético.

NO conecte el cable de señal de entrada de la M128 a cualquier fuente de voltaje de corriente alterna.

NO conecte el cable de señal de entrada del M128 a una fuente de señal de 4-20 mA, de efecto Hall u otro voltaje con señal.

NOTICE: Este dosificador y sus componentes se han probado para su uso con los siguientes productos químicos: Hipoclorito de Sodio (10-15%), Acido Muriático (20-22 Baume, 31.5% Hcl) y Calitre.

NOTE: Cette a pompe de dosage et ses composants ont été testés pour utilisation avec les produits chimiques suivants; Hypochlorite de Sodium (solution de 10-15%); Acide Muriatique (20-22 Baume, 31.5% Hcl); Cendre de Soude.

⚠ **Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando aparece en este manual o en el equipo, busque una de las siguientes palabras clave que le advierten la posibilidad de lesión personal o daño a la propiedad.**

⚠ La instalación eléctrica debe cumplir con todos los códigos nacionales y locales. Consulte a un profesional certificado para obtener asistencia con la instalación eléctrica adecuada.

⚠ Adecuada sólo para uso en el interior y exterior.

⚠ Convient pour usage intérieur et extérieur.

⚠ El dosificador utiliza una fuente de alimentación conmutada Clase 2.

IDENTIFICACION DEL DOSIFICADOR

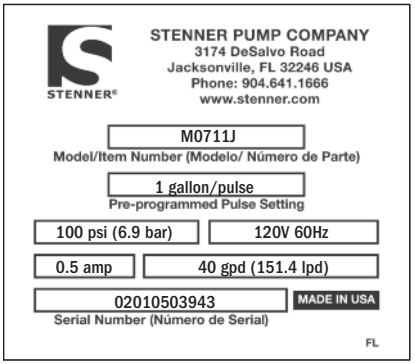
ETIQUETA DE LA CAJA

STENNER®

STENNER PUMP COMPANY
Jacksonville, FL
Phone: 904.641.1666
www.stenner.com
MADE IN USA

Model (Modelo)	M0711J
Item Number (Número de Parte)	M0711J
Voltage (Voltaje)	120
Serial Number (Número de Serial)	02010503943
psi (bar)	100 (6.9)
Maximum Output (Caudal Máximo)	40 gpd (3.5 oz/min) 151.4 lpd (105 ml/min)
Suction/Discharge Tubing (Tubo de Succión/Descarga)	1/4" White (1/4" Blanco)
Pre-programmed Pulse Setting (Configuración de Pulsos Pre-programada)	1 gallon/pulse

ETIQUETA DE INFORMACION



ETIQUETA DE ADVERTENCIA

WARNING To reduce risk of electric shock, connect only to a properly grounded grounding-type receptacle.
PELIGRO Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, conéctelo a un receptáculo eléctrico con conexión a tierra adecuado.
CAUTION To reduce risk of electric shock, pull plug before servicing this pump.
CUIDADO Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el dosificador antes de realizar reparaciones.
WARNING To reduce risk of electric shock, install only on a circuit protected by a ground-fault circuit interrupter (GFCI).
PELIGRO Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, instale el dosificador en un circuito protegido por un interruptor diferencial.
WARNING RISK OF ELECTRIC SHOCK: This pump has not been investigated for use in swimming pool or marine areas.
PELIGRO PRIESGO DE DESCARGA ELECRICA: Este dosificador no ha sido investigado para su uso en piscinas o áreas de marinas.
See installation instructions for overdosing protection.
Lea las instrucciones de instalación para evitar sobredosis de químicos.
Suitable for indoor and outdoor use.
Adecuado para el uso interior y exterior.
Nonsubmersible pump.
Dosificador no sumergible.
ENCLOSURE TYPE 3
BOITIER DE TYPE 3
CARCASA TIPO 3
c UL us
LISTED
METERING PUMP
96F0

CAUDALES Y CAPACIDAD DEL SISTEMA

CAUDALES

			CAUDAL MAXIMO APROX. @ 50/60HZ					
MODELO	PRESION MAXIMA	NO. DE TUBO	Galones por día	Litros por día	Galones por hora	Litros por hora	Onzas por minuto	Mililitros por minuto
M05	25 psi (1.7 bar)	#5	95.0	359.6	3.96	14.98	8.44	249.73
M07*	100 psi (6.9 bar)	#7	40.0	151.4	1.67	6.31	3.55	105.14

CAPACIDADES DE DOSIFICACION DE M1:128

MODELO	PRESION MAXIMA	NO. DE TUBO	Caudal Max @ 50/60 Hz		Flujo de Agua Max Del Sistema Para Dosificar 1:128	
			onzas/min	ml/min	gal/min	L/min
M05	25 psi (1.7 bar)	#5	8.4	249.7	8.4	31.8
M07*	100 psi (6.9 bar)	#7	3.5	105.1	3.5	13.2

NOTA: Para inyectar de forma proporcional en una relación de 1:128, con flujos mayores a 3.5 gpm y presión de hasta 100 psi (6.9 bar), el punto de inyección debe ser instalado después del regulador de presión. Esto permitirá flujos de hasta 8.4 gpm contra presiones de hasta 25 psi (1.7 bar).

* Se incluye válvula de inyección con dosificadores de 26-100 psi (1.8-6.9 bar).

CALCULOS DE CAPACIDAD ALTERNATIVOS CUANDO SE USA UN MODELO M07 CON UN MEDIDOR DE AGUA DE 1 PULSO POR GALON

Dosificación oz/gal	Relación de Dosificación	Flujo de Agua Max del Sistema gal/min	Pulsos del Dosificador
1.0	1:128	3.5	1
0.50	1:256	7.0	2
0.25	1:512	14.0	4

NOTA: 1oz = 29.57 ml; 1 galón = 3.78 liters

NOTICE: La información en estos diagramas sólo debe usarse a modo de guía. Los caudales son una aproximación basada en la dosificación de agua en ambiente de prueba controlado. Muchas variables pueden afectar el caudal del dosificador. Stenner Pump Company recomienda que todos los dosificadores sean calibrados en la aplicación mediante tests analíticos para confirmar los caudales.

MATERIALES DE CONSTRUCCION

Todas las carcasas
Policarbonato

Tubo peristáltico y goma de válvula de inyección
Santoprene®*, Aprobados por FDA

Tubos de succión y descarga y casquillos
Polietileno, aprobado por FDA

Conexiones de tubos
Polipropileno, con certificación de NSF

Conexiones de válvula de inyección
PVC Rígido Tipo 1, en lista de NSF

Tuercas de conexión
Polipropileno o PVC rígido tipo 1

Filtro de succión con pesa
Polipropileno o PVC rígido tipo 1, con certificación de NSF; pesa de cerámica

Todos los tornillos
Acero inoxidable

* Santoprene® es una marca comercial registrada de Exxon Mobil Corporation.

LISTA DE VERIFICACION DE ACCESORIOS

PREVIO A LA INSTALACION

Contenido del kit de accesorios de 0-25 psi (0-1.7 bar)

3 Tuercas de Conexión de 1/4"

3 Casquillos de 1/4"

1 Conexión de inyección

1 Filtro de succión con pesa de 1/4"

1 Rollo de 20 pies de tubo de succión y descarga de 1/4" Blanco

1 Tubo de bombeo adicional

2 Ajustadores adicionales

1 Soporte de montaje de pared

1 Manual de instalación

Contenido del kit de accesorios de 26-100 psi (1.8-6.9 bar)

3 Tuercas de conexión de 1/4"

3 Casquillos de 1/4"

1 Válvula de inyección

1 Filtro de succión con pesa de 1/4"

1 Rollo de 20 pies de tubo de succión y descarga de 1/4" Blanco

1 Tubo de bombeo adicional

2 Ajustadores adicionales

1 Soporte de montaje de pared

1 Manual de instalación

INSTALACION

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES

AVISO: Indica instrucciones especiales o acción obligatoria general.

- Lea todos las advertencias de seguridad antes de instalar o reparar su dosificador. El dosificador ha sido diseñado para ser instalado por personal entrenado debidamente.
- Utilice todo el equipo de protección personal requerido al trabajar en o cerca de un dosificador de productos químicos.
- Instale el dosificador de acuerdo con todos los códigos de plomería y electricidad local y nacional.
- Utilice el producto correcto para tratar sistemas de agua potable; sólo utilice los químicos indicados o aprobados para su uso.
- Instale el dosificador para que funcione en conjunto con el dosificador de pozo o los controles del sistema.
- Inspeccione el tubo con frecuencia para detectar pérdidas, deterioro o desgaste. Programe un mantenimiento y cambio del tubo de bombeo regular, para evitar daños químicos en el dosificador o pérdidas.
- Monte el dosificador de forma vertical y utilice el sistema de recuperación de pérdidas para drenar el químico de regreso al tanque en caso de una pérdida en el tubo.
- No se recomienda la instalación del dosificador en áreas donde las pérdidas puedan causar lesiones personales o daños a la propiedad.

INSTALACION
FUNCIONAMIENTO Y CONTROLES

El dosificador M128 está diseñado para bombear solución automáticamente, de forma proporcional al flujo; 1 onza por cada 128 onzas de agua de proceso. El dosificador está pre-configurado de fábrica con un tubo de bombeo específico; el tubo no debe ser cambiado. El modelo M05 está configurado con el tubo de bombeo #5 y el modelo M07 con el tubo #7.

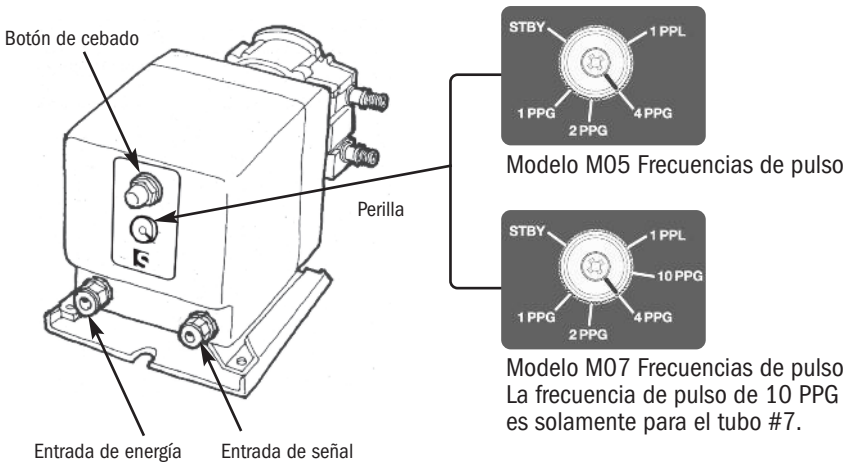
El dosificador puede ser ajustado para funcionar con un medidor de agua de contacto seco con frecuencias de pulsos de 1 pulso por galón, 2 pulsos por galón, 4 pulsos por galón, 10 pulsos por galón o 1 pulso por litro. La frecuencia de pulso de 10 PPG es solamente para el modelo M07 que utiliza el tubo de bombeo #7.

MARCADO DE PULSO

Para ajustar la frecuencia de pulso, siempre comience en la posición STBY (standby), luego gire la perilla al contrario de las agujas del reloj hasta llegar a la frecuencia deseada. La línea en la perilla se alineará con la línea de la frecuencia seleccionada en la etiqueta y sentirá que la perilla hace un “click” al estar en posición. Cuando la perilla es colocada en la posición standby (STBY), el dosificador no funcionará al recibir señal de contacto del medidor de agua. Sin embargo, el repetidor de señal continuará funcionando en el modo STBY.

BOTON DE CEBADO

Presione el botón de cebado para cebar al dosificador o para realizar el cambio de tubo. Al soltar el botón de cebado, el dosificador vuelve a su modo de operación automático basado en la señal de entrada de contacto seco de un medidor de agua o un controlador. Si el botón de cebado es presionado continuamente por más de un minuto, se activará el modo de parada de seguridad. Al soltar el botón de cebado, el dosificador re-establecerá esta característica de seguridad.



INSTALACION (continuación)

MONTAJE DEL DOSIFICADOR

El dosificador se debe montar de forma vertical con el cabezal hacia abajo.

Seleccione un lugar seco (para evitar daños por intrusión de agua y daño en el dosificador) sobre el tanque de solución. El lugar más recomendado es arriba del tanque de solución en una posición vertical con el cabezal del dosificador hacia abajo y el sistema de recuperación de pérdidas (vea la página 13) en su lugar para reducir el riesgo y la gravedad de los daños.

Para evitar daños en el dosificador en caso de una pérdida del tubo de bombeo, nunca monte el dosificador de forma vertical con el cabezal hacia arriba.

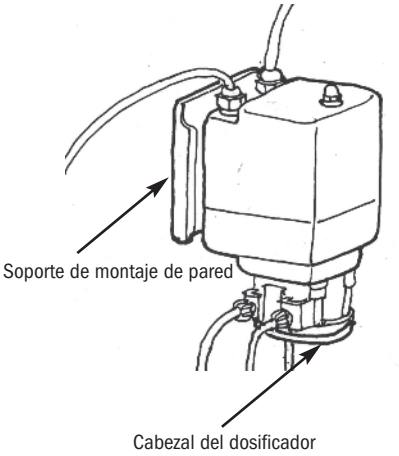
Para evitar el daño químico por vapores, NO monte el dosificador directamente sobre un tanque de solución abierto. Mantenga el tanque tapado.

Evite la inundación del tubo de succión o la instalación del dosificador por debajo del tanque de químico. Succione la solución por la parte superior del tanque. El dosificador puede funcionar en seco sin causarle daño. Si el dosificador se instala con una succión inundada, se debe proporcionar una válvula u otro dispositivo de cierre para detener el flujo hacia el dosificador durante el servicio.

1. Use el soporte de montaje como una plantilla para perforar orificios pilotos en la ubicación deseada.
2. Asegure el soporte con tornillos o anclajes para pared. Deslice el dosificador en el soporte.

Deje un espacio de 20cm para permitir remover el dosificador.

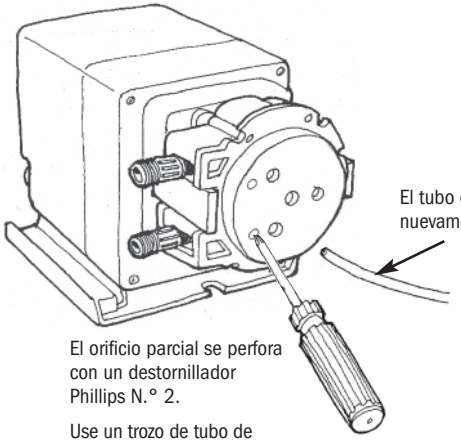
Para evitar daños, verifique con un voltímetro que el voltaje del receptáculo sea el mismo al del dosificador.



INSTALACION (continuación)

RECUPERACION DE PERDIDAS

En caso de ruptura del tubo, la solución se drena hacia el tanque, evitando que se derrame al suelo y que se deposite en el cabezal.



El tubo drena la solución nuevamente hacia el tanque.

El orificio parcial se perfora con un destornillador Phillips N.° 2.

Use un trozo de tubo de succión y descarga de 1/4" e insértelo en el orificio.

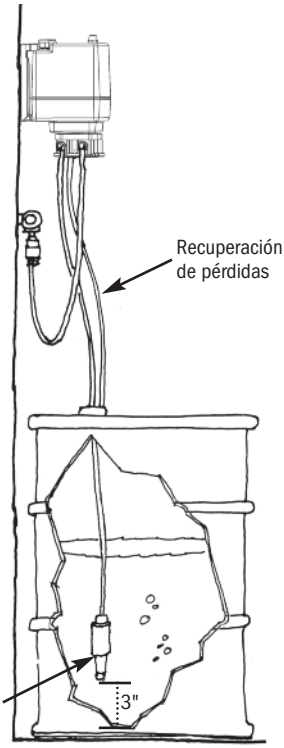
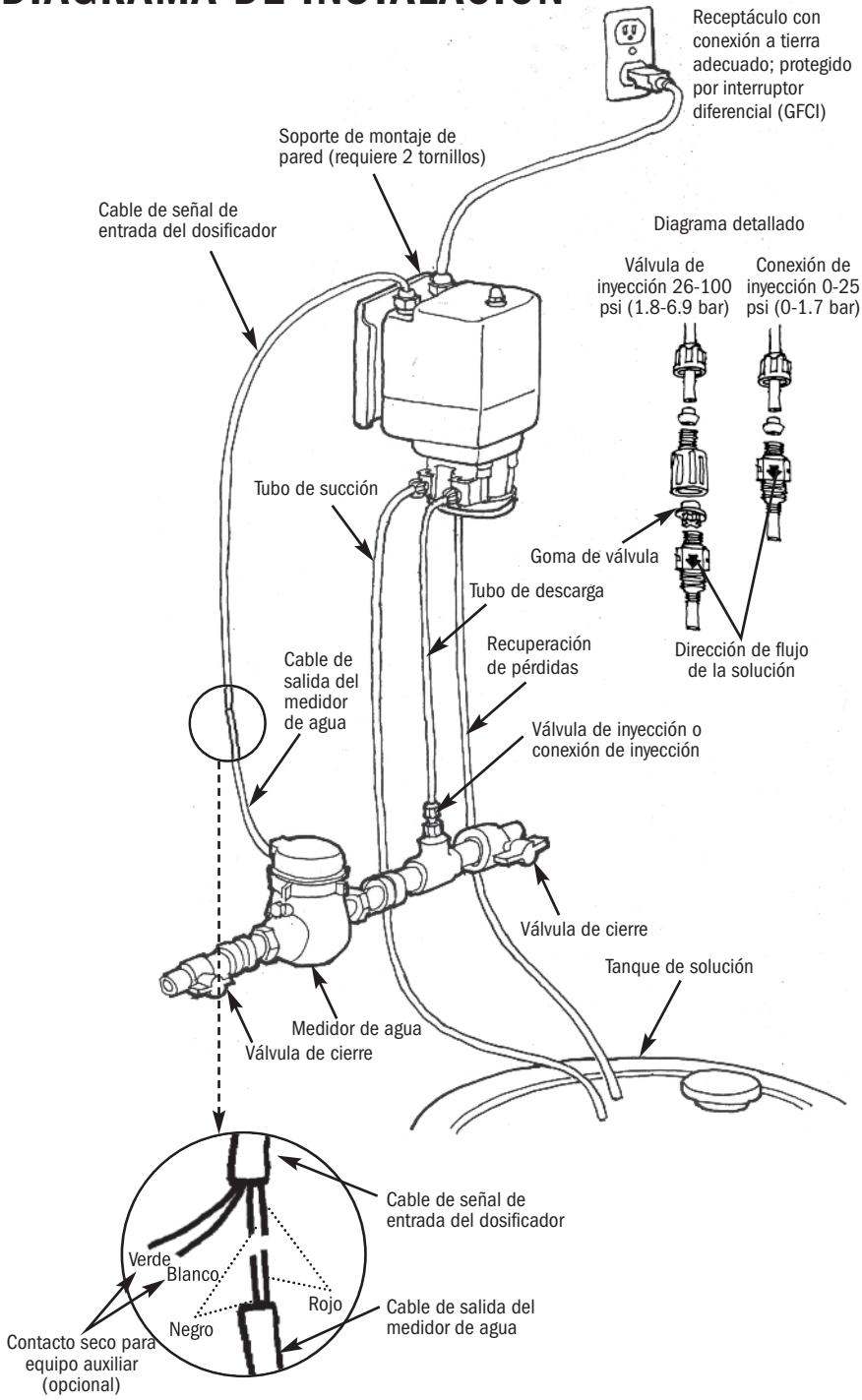


DIAGRAMA DE INSTALACION


Receptáculo con conexión a tierra adecuado; protegido por interruptor diferencial (GFCI)
Soporte de montaje de pared (requiere 2 tornillos)
Cable de señal de entrada del dosificador
Diagrama detallado
Válvula de inyección 26-100 psi (1.8-6.9 bar)
Conexión de inyección 0-25 psi (0-1.7 bar)
Tubo de succión
Goma de válvula
Tubo de descarga
Recuperación de pérdidas
Dirección de flujo de la solución
Cable de salida del medidor de agua
Válvula de inyección o conexión de inyección
Válvula de cierre
Tanque de solución
Medidor de agua
Válvula de cierre
Cable de señal de entrada del dosificador
Verde
Blanco
Rojo
Negro
Cable de salida del medidor de agua
Contacto seco para equipo auxiliar (opcional)

INSTALACION (continuación)

⚠ WARNING **Riesgo de desperfecto o daño del equipo.**

⚠ WARNING **NO** conecte el cable de señal de entrada a cualquier fuente eléctrica de corriente alterna.

NOTICE: Indica instrucciones especiales o acción obligatoria general.

Utilice el M128 sólo con un medidor de agua de contacto seco con interruptor magnético.

NO conecte el cable de señal de entrada del M128 a cualquier fuente de voltaje de corriente alterna.

NO conecte el cable de señal de entrada del M128 a una fuente de señal de 4-20 mA, de efecto Hall u otro voltaje con señal.

1. Conecte el cable de señal del dosificador al medidor de agua de contacto seco conectando los cables ROJO y NEGRO al medidor de agua de contacto seco o al interruptor de relé.
2. El dosificador está equipado con una función de salida de contacto seco. El dosificador puede proporcionar una señal de salida de contacto seco a un equipo auxiliar, conectando los cables VERDE y BLANCO al equipo auxiliar que requiere una señal de entrada de contacto seco. El contacto está calificado para 5 VCC a 10 mA máx.
3. Enchufe el cable de alimentación del dosificador al receptáculo

INSTALACION (continuación)

CONECTE EL TUBO DE SUCCION AL CABEZAL DEL DOSIFICADOR

1. Desenrosque el tubo de succión y descarga. Utilice el exterior del tanque de solución como una guía para cortar la longitud adecuada de tubo de succión, asegurando que quede a 7-8 cm del fondo del tanque.

Deje una holgura suficiente para evitar dobleces y grietas por estrés. Siempre realice un corte limpio para asegurar que en el tubo de succión no queden rebabas. El mantenimiento normal requiere recortes.

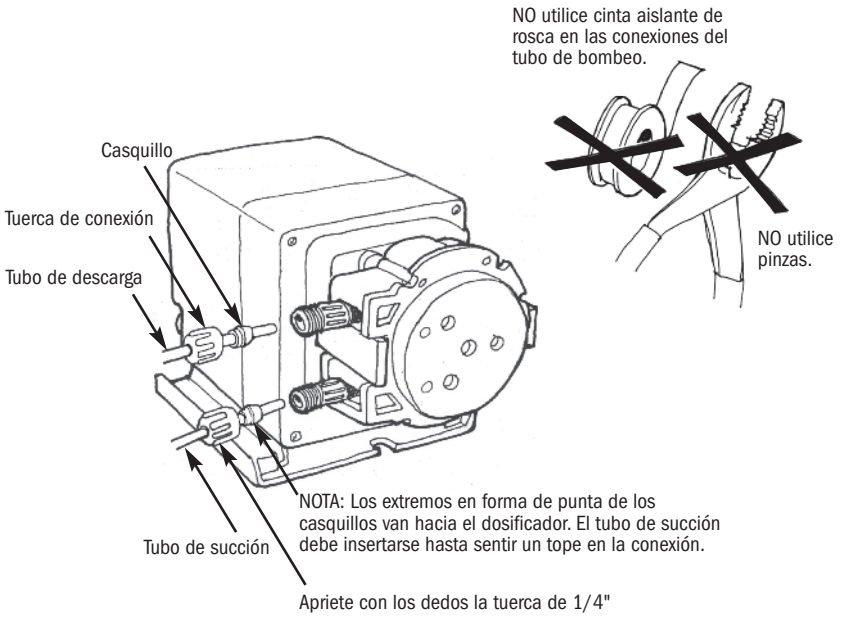
Los tubos de succión que tocan el fondo del tanque pueden succionar residuos, lo que puede originar una obstrucción en los inyectores y una posible falla en el tubo.

2. Realice conexiones deslizando casquillos y tuercas en el tubo de succión y enroscando la misma a la conexión adecuada.

3. Enrosque firmemente a mano mientras sostiene el extremo del tubo de bombeo para evitar que el mismo se gire.

El ajustar de más la tuerca con una herramienta, puede dañar las conexiones y romper el sello, produciendo succión de aire.

NO use cinta aisladora de rosca en las conexiones del tubo de bombeo o herramientas para apretar las conexiones.


NO utilice cinta aislante de rosca en las conexiones del tubo de bombeo.
NO utilice pinzas.
Casquillo
Tuerca de conexión
Tubo de descarga
Tubo de succión
NOTA: Los extremos en forma de punta de los casquillos van hacia el dosificador. El tubo de succión debe insertarse hasta sentir un tope en la conexión.
Apriete con los dedos la tuerca de 1/4"

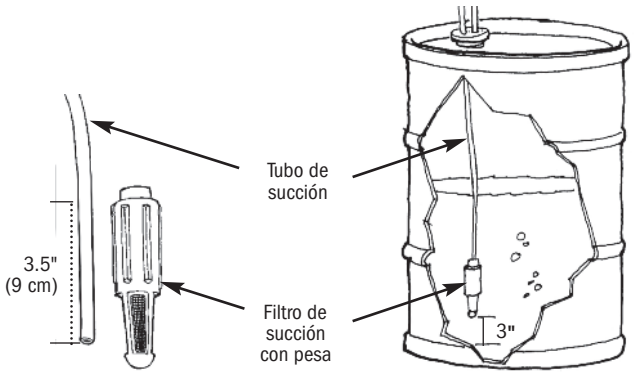
INSTALACION (continuación)

INSTALE EL FILTRO CON PESA AL TUBO DE SUCCION

1. Perfore un orificio en la tapa o cubierta del tanque de solución. Deslice el tubo de succión en el mismo y conecte el filtro con pesa al tubo.
2. Para conectar el filtro, empuje aproximadamente 9cm del tubo de succión al cuerpo del filtro a través de la tapa. Tire del tubo para asegurarse de que esté instalado.
3. Suspenda ligeramente sobre el fondo del tanque para reducir la posibilidad de que succione sedimentos.

NO mezcle químicos dentro del envase de la solución. Siga los procedimientos de mezcla recomendados por el fabricante.

NO opere el dosificador hasta asegurarse de que el químico está completamente mezclado en la solución. Apague el dosificador cuando reabastezca solución.



INSTALACION (continuación)

CONECTE EL TUBO DE DESCARGA AL CABEZAL DEL DOSIFICADOR Y AL PUNTO DE INYECCION

1. Realice una conexión segura con los dedos en el extremo de descarga del cabezal del dosificador como se indica en las instrucciones de instalación del tubo de succión.

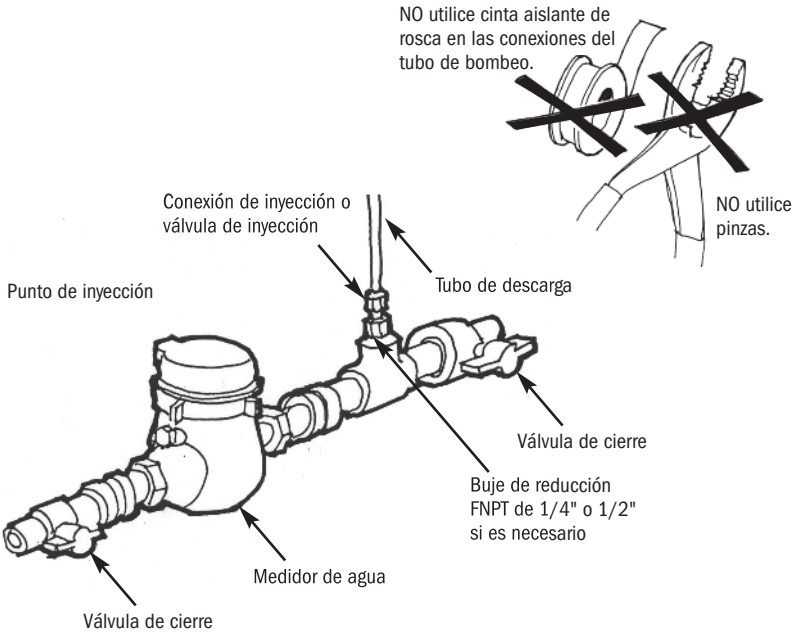
NO use cinta aisladora de rosca en las conexiones del tubo de bombeo o herramientas para apretar las conexiones.

⚠ WARNING PRESION PELIGROSA: Corte el agua o el sistema de circulación y purgue la presión del sistema.

Localice un punto de inyección adecuado. Si la aplicación lo permite, instale luego de filtros y otras bombas.

2. Se requiere una conexión hembra de 1/4" ó 1/2" (FNPT) para instalar la conexión de inyección. Si no tiene dicha conexión, provea una perforando la tubería o instalando una en forma de T.

3. Envuelva el extremo macho (MNPT) de la conexión de inyección con dos o tres vueltas de cinta aislante de rosca. Si es necesario, corte la extremidad de la conexión para inyectar producto directamente al flujo de agua.


NO utilice cinta aislante de rosca en las conexiones del tubo de bombeo.
NO utilice pinzas.
Conexión de inyección o válvula de inyección
Punto de inyección
Tubo de descarga
Válvula de cierre
Buje de reducción FNPT de 1/4" o 1/2" si es necesario
Medidor de agua
Válvula de cierre

INSTALACION (continuación)

4. Enrosque a mano la conexión de inyección a la conexión FNPT.

Modelo de 0-25 psi (0-1.7 bar) (incluye conexión de inyección)

a. Deslice la tuerca de conexión y casquillo en el tubo de descarga del dosificador. Inserte el tubo de descarga en la conexión de inyección hasta llegar al tope.

b. Apriete a mano la tuerca de conexión.

Modelo de 26-100 psi (1.8-6.9 bar) (incluye válvula de inyección)i

a. Antes de realizar la conexión, verifique que la válvula de inyección y las conexiones NPT no tengan pérdidas al presurizar el sistema. Si es necesario, apriete 1/4 de giro más.

b. Deslice tuerca y casquillo en el tubo de descarga del dosificador. Inserte el tubo de descarga en el cuerpo de la válvula de inyección hasta llegar al tope.

c. Apriete a mano la tuerca de conexión.

5. Presione y mantenga presionado el botón de cebado y permita que el dosificador se cebe por completo. El botón de cebado permite que el dosificador funcione y cuando se libera, el dosificador regresa al modo automático.

6. Re-presurice el sistema, observe el flujo del químico activado por el sistema y revise todas las conexiones para verificar que no hayan pérdidas.

7. Después de una cantidad de tiempo de bombeo adecuada, realice pruebas para verificar niveles de químicos deseados. Si es necesario, varíe los niveles de bombeo ajustando la concentración de la solución.

El punto de inyección y conexiones requieren limpieza regular para evitar la acumulación de depósitos. Para facilitar dicho mantenimiento, Stenner recomienda la instalación de llaves de paso.

GUIA DE REPARACION DE AVERIAS – MOTOR

⚠ **⚠ WARNING** **VOLTAJE PELIGROSO:**
DESCONECTE el cable eléctrico antes de sacar la tapa del motor para repararlo.
Reparaciones deben ser realizadas por personal entrenado.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
El dosificador no responde a la señal del medidor de agua	Falló el interruptor magnético en el medidor de agua Mala conexión entre el dosificador y el medidor de agua	Desconecte el cable de señal y toque brevemente los dos extremos del cable del dosificador juntos. El dosificador debería funcionar. Si funciona, chequee el medidor, la conexión y el interruptor magnético. Si el dosificador no funciona, comuníquese con la fábrica.
El dosificador no funciona con el interruptor de cebado presionado	El interruptor de cebado se presionó continuamente por más de un minuto	Suelte el interruptor de cebado para regresar el dosificador al modo automático o presione nuevamente el interruptor de cebado para continuar cebando.
El dosificador no funciona en modo automático o de cebado	Cepillos del motor desgastados Falló el motor CC Temperatura o corriente excesivas	Cambie el motor CC El dosificador tiene protección contra el exceso de temperatura y corriente y se restablecerá automáticamente. Deje que el dosificador se enfríe e intente reiniciar el dosificador.
El dosificador no funciona y hay una alerta audible	Rotor bloqueado	Examine el conjunto de rodillos para asegurar que no esté trancado. Si el conjunto de rodillos está libre, reemplace el motor de engranaje CC.

GUIA DE REPARACION DE AVERIAS – CABEZAL DEL DOSIFICADOR

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Agrietamiento de los componentes	Daño químico	Verifique la compatibilidad del químico
Pérdida en el cabezal del dosificador	Ruptura del tubo de bombeo	Cambie el tubo y los casquillos; centre v el tubo
No hay caudal, los rodillos giran	Tanque de solución vacío	Reabastezca la solución
	Filtro con pesa de succión no llega al químico	Mantenga el tubo succión entre 7-8 cm del fondo del tanque
	Pérdida en el tubo de succión	Inspeccione o cambie el tubo de succión
	Los casquillos están instalados incorrectamente, faltan o están dañados	Cambie los casquillos
	El punto de inyección está obstruído	Inspeccione y limpie el punto de inyección
	Tubo de succión y/o descarga y/o válvula de inyección obstruídos	Limpie y/o cambie según sea necesario
	Vida útil del tubo de bombeo agotada	Cambie el tubo y los casquillos; centre el tubo
	El tubo de succión toca el fondo del filtro con pesa	Tire el tubo de succión aproximadamente 2cm desde la parte inferior del filtro, corte el extremo del tubo en ángulo
Caudal bajo del dosificador, los rodillos giran	Vida útil del tubo de bombeo agotada	Cambie el tubo y los casquillos; centre el tubo
	Rodillos desgastados o rotos	Cambie el conjunto de rodillos
	Punto de inyección restringido	Inspeccione y limpie el punto de inyección
	Tamaño de tubo erróneo	Cambie el tubo por el tamaño correcto
	Presión de inyección excesiva	Confirme la presión del sistema con la del tubo; cambie el tubo si es necesario
No hay caudal, los rodillos no giran	Conjunto de rodillos barrido	Cambie el conjunto de rodillos
	Problema en el motor	Consulte la sección sobre el motor
Nivel de caudal muy alto	Tamaño de tubo erróneo o configuración equivocada	Cambie el tubo por el tamaño correcto o ajuste las configuraciones
	Conjunto de rodillos roto	Cambie el conjunto de rodillos

GUIA DE REPARACION DE AVERIAS – TUBO DE BOMBEO

NOTICE: Las pérdidas en el tubo de bombeo dañan el dosificador. Inspeccione el dosificador con frecuencia para detectar pérdidas o desgaste. Consulte la sección de Cambio de tubo para leer precauciones de seguridad e instrucciones adicionales

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Pérdida en el tubo	Ruptura del tubo de bombeo	Cambie el tubo y los casquillos; centre el tubo
	Depósito de minerales o calcio	Limpie la conexión de inyección, cambie el tubo y los casquillos; centre el tubo
	Presión de inyección excesiva	Confirme la presión del sistema con la del tubo; cambie el tubo si es necesario
	El tubo está retorcido	Cambie el tubo y los casquillos; centre el tubo
	El tubo no está centrado	Cambie el tubo y los casquillos; centre el tubo
La vida útil del tubo ha disminuído	Daño químico	Verifique la compatibilidad del químico
	Depósitos de minerales en el punto de inyección	Elimine los depósitos, cambie el tubo y los casquillos; centre el tubo
	Depósito de sedimentos en la válvula de inyección	Limpie la conexión de inyección; asegúrese de que el tubo de succión esté 5-7 cm sobre el fondo del tanque.
	Goma de la válvula de inyección gastada	Reemplace la goma cada vez que cambie el tubo
	Goma de la vávula instalada al revés	Instale la goma en la orientación correcta
	Tubo de bombeo estirado o pellizcado durante la instalación	Siga las instrucciones de cambio del tubo y permita que el conjunto de rodillos estire el tubo
	Rodillos no giran en su eje, causan desgaste del tubo	Limpie o cambie el conjunto de rodillos
	Exposición al sol o altas temperaturas	No guarde los tubos en altas temperaturas o bajo la luz directa del sol
La conexión del tubo tiene pérdidas	Casquillo faltante en el tubo de 1/4”	Cambie el casquillo
	Casquillo aplastado	Cambie el casquillo
	Casquillo instalado al revés	Reinstale el casquillo en la dirección correcta

CAMBIO DE TUBOS – INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

⚠ WARNING **RIESGO DE CONTACTO QUIMICO**

⚠ Para reducir el riesgo de exposición a químicos, chequee el tubo de bombeo regularmente por pérdidas. A la primera señal de pérdida, cambie el tubo de bombeo.

⚠ Para reducir el riesgo de exposición a químicos, es mandatorio el uso de un equipo protectivo apropiado cuando esté trabajando con el dosificador.

⚠ Para reducir el riesgo de exposición a químicos, bombee una cantidad generosa de agua o solución neutral para remover químicos, antes de reparar el dosificador.

⚠ Consulte al fabricante de químico o la página de MSDS del químico por información adicional y precauciones adicionales referentes al químico en uso.

⚠ El personal debe ser experto y estar entrenado en el método apropiado de seguridad con respecto a los químicos en uso.

⚠ Inspeccione el tubo con frecuencia para detectar pérdidas o desgaste. Programe un mantenimiento y cambio de tubo regular para evitar daños por pérdidas.

⚠ CAUTION **RIESGO DE PELLIZCO**

⚠ Use cautela cuando cambie el tubo de bombeo. Tenga cuidado que sus dedos no sean pellizcados por los rodillos, manténgalos alejados de los mismos cuando el cabezal esté girando.

⚠ WARNING **NIVEL DE PRESION PELIGROSA, PELIGRO DE CONTACTO CON QUIMICOS**

⚠ Use cautela y purgue toda la presión que haya en el sistema antes de comenzar reparaciones.

⚠ Use cautela al desconectar el tubo de descarga de la bomba. Puede tener presión y contener químicos.

NOTICE: Este símbolo indica instrucciones especiales o mandatorias a seguir.

NOTICE: NO aplique aceite o lubricantes al tubo de bombeo o carcasa.

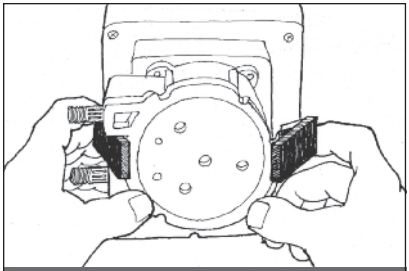
NOTICE: Antes de cambiar el tubo, inspeccione por completo el cabezal del dosificador por cualquier ruptura o rajadura. Asegúrese que los rodillos giran libremente.

NOTICE: Enjuague todo residuo de químico del cabezal antes de instalar el tubo nuevo. Aplique grasa Aquashield® al eje principal y al buje de la cubierta de la carcasa de tubo solamente.

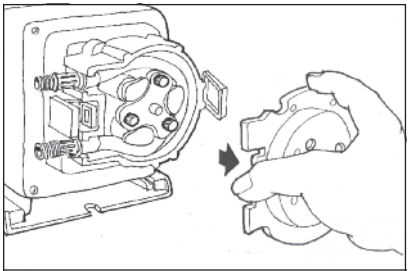
NOTICE: NO tirar del tubo de bombeo de forma excesiva. Evite retorcer o dañar el tubo durante la instalación.

NOTICE: Inspeccione el tubo de succión y descarga, el punto de inyección (en la tubería) y la goma de válvula de retención cada vez que cambie los tubos. Limpie o cambie si es necesario.

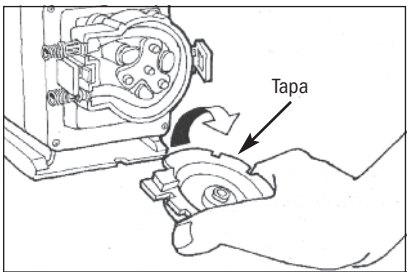
CAMBIO DE TUBOS (continuación)



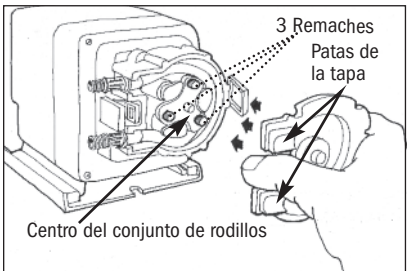
A Abra los sujetadores



B Retire la tapa



C Voltee la tapa



D Alinee las patas de la tapa como se muestra

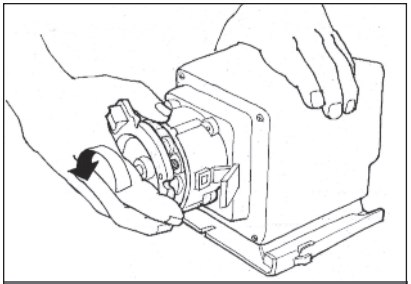
PREPARACION

1. Siga todas las precauciones de seguridad antes de cambiar el tubo.
2. Antes de realizar servicio, dosifique agua o una solución neutral compatible a través del dosificador y el tubo de succión y descarga para eliminar los químicos y evitar contacto.

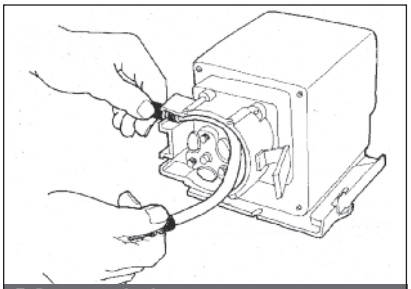
QUITE EL TUBO DE BOMBEO

1. Desenchufe el dosificador para asegurarse que permanezca apagado. Desconecte la señal de entrada.
2. Despresurice y desconecte los tubos de succión y descarga.
3. Abra los ajustadores de ambos lados del cabezal. *Ilustración A*
   Para dosificador CE solamente: Remueva el tornillo de seguridad de la tapa.
4. Remueva la tapa del cabezal y voltéela para usarla como herramienta en el próximo paso.
   Ilustración B y C
5. Alinee el centro de la tapa volteada con el centro del conjunto de rodillos, de modo que los tres orificios en la cara de la tapa estén alineados con los tres remaches en relieve del conjunto de rodillos. Coloque las patas de la tapa cerca de los extremos del tubo.
   Ilustración D
   NOTA: El conjunto de rodillos debe estar contraído para poder remover el tubo

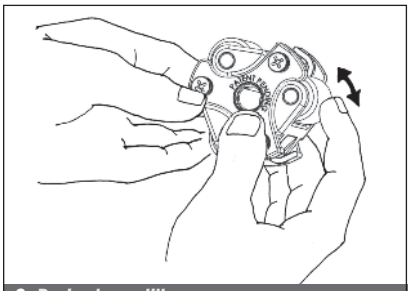
CAMBIO DE TUBOS (continuación)



E Contraiga el conjunto de rodillos



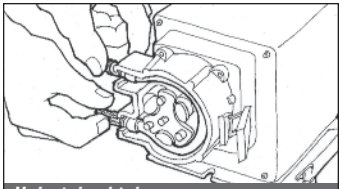
F Remueva el tubo



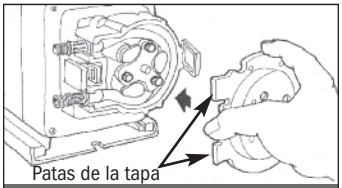
G Revise los rodillos

6. Sostenga el dosificador con firmeza. Utilice la tapa como llave y gírela rápidamente (con un movimiento corto y veloz) en sentido contrario al reloj, para contraer el conjunto de rodillos. El tubo ya no estará presionado contra la pared de la carcasa. *Ilustración E*
NOTA: En sentido contrario al reloj es visto del frente del cabezal.
7. Remueva y descarte el tubo de bombeo. *Illustration F*
8. Remueva el conjunto de rodillos y la carcasa. Déjelos a un lado para volver a instalarlos más adelante.
9. Use un limpiador multiuso sin ingredientes cítricos para limpiar los residuos químicos de la carcasa del tubo, conjunto de rodillos y tapa.
10. Revise la carcasa por si tiene quebraduras y cámbiela si es necesario.
11. Asegúrese de que los rodillos giren libremente. Cambie el conjunto de rodillos si están trancados o desgastados o si hay una reducción de caudal. *Ilustración G*
12. Reinstale la carcasa limpia.
13. Aplique grasa AquaShield® al extremo del eje.
14. Instale el conjunto de rodillos.

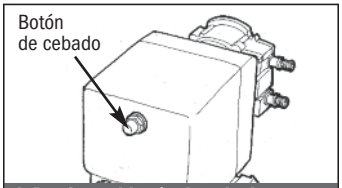
CAMBIO DE TUBOS (continuación)



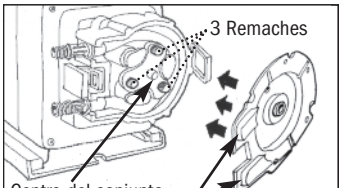
H Instale el tubo nuevo



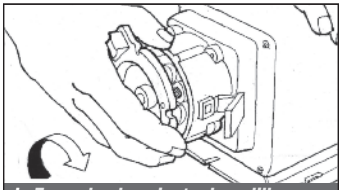
I Instale primero las patas de la tapa



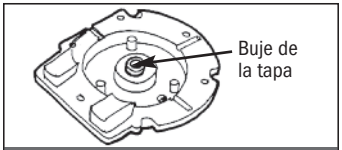
J Presione el botón de cebado



K Alinee las patas de la tapa como se muestra



L Expanda el conjunto de rodillos

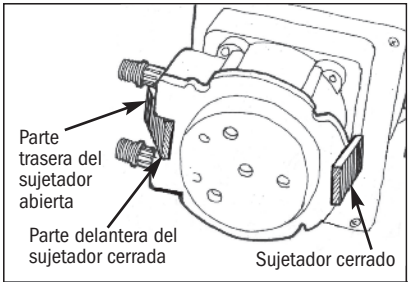


M Aplique grasa Aquashield® al buje de la tapa

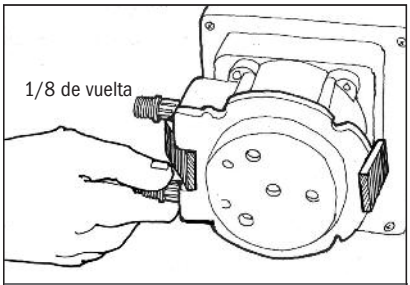
INSTALE EL TUBO Y EXPANDA EL CONJUNTO DE RODILLOS

1. Asegúrese que el dosificador esté apagado y que la señal de entrada esté desconectada.
2. Coloque el tubo nuevo en el cabezal, utilice sus dedos para centrarlo sobre los rodillos. *Ilustración H*
3. Coloque la tapa del cabezal (las patas primero), conecte el frente de los sujetadores al reborde de la tapa y luego presiónelos para fijarlos. *Ilustración I*
4. Con la tapa instalada, conecte el dosificador. Presione el botón de cebado para permitir que el dosificador haga funcionar el conjunto de rodillos contraídos durante un minuto para relajar el tubo. *Ilustración J*
5. Desconecte el dosificador.
6. Remueva la tapa y voltéela para usarla como herramienta en el siguiente paso.
7. Alinee el centro de la tapa volteada con el centro del conjunto de rodillos, de modo que los tres orificios en la cara de la tapa estén alineados con los tres remaches del conjunto de rodillos. Coloque las patas de la tapa hacia abajo. *Ilustración K*
   NOTA: El conjunto de rodillos debe estar expandido para presionar el tubo contra las paredes del cabezal.
8. Sostenga el dosificador con firmeza. Use la tapa como llave y gire la misma rápidamente (con un movimiento corto y veloz) en dirección del reloj para expandir el conjunto de rodillos. El tubo estará presionado contra las paredes del cabezal. *Ilustración L*
   NOTA: En dirección del reloj es visto del frente del cabezal
9. Aplique una pequeña cantidad de grasa al buje de la tapa SOLAMENTE. NO lubrique el tubo de bombeo. *Ilustración M*
10. Reinstale la tapa del cabezal (las patas primero), conecte el frente de los sujetadores al reborde de la tapa y luego presiónelos para fijarlos. *Ilustración I*

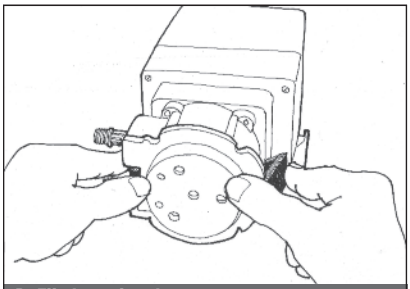
CAMBIO DE TUBOS (continuación)



N Prepárese para centrar el tubo



O Centre el tubo



P Fije los sujetadores

CENTRE EL TUBO

1. Levante la parte trasera del sujetador que se encuentra entre las conexiones del tubo, dejando el extremo delantero enganchado en la tapa de la carcasa. Deje el otro sujetador completamente cerrado. *Ilustración N*
2. Enchufe el dosificador. Presione el botón de cebado y gire la conexión del tubo de succión no más de 1/8 de vuelta hacia la dirección en que se debe mover el tubo. *Ilustración O*
3. No suelte la conexión hasta que el tubo llegue aproximadamente al centro de los rodillos.
4. Suelte el botón de cebado y la conexión y fije el sujetador que se encuentra entre las conexiones. *Ilustración P*
5. Inspeccione los tubos de succión y descarga, el punto de inyección y asegúrese de que la goma de la válvula de inyección no tenga obstrucciones. Limpie y/o cambie según sea necesario
6. Vuelva a conectar los tubos de succión y descarga.
7. Presione el botón de cebado y verifique el funcionamiento del dosificador.

LIMPIEZA DEL PUNTO DE INYECCION – INFORMACION DE SEGURIDAD

NOTICE: Indica instrucciones especiales o acción obligatoria general.

NOTICE: Los modelos de baja presión se instalan usando una conexión de inyección y los modelos de alta presión usan una válvula de inyección. Ambos permiten que la punta del conector de inyección se instale en el centro de la tubería, directamente en el flujo de agua, para ayudar a reducir la acumulación de depósitos.

⚠ WARNING **Advierte sobre peligros que PUEDEN causar la muerte, lesiones personales graves o daño a la propiedad si se le ignora.**

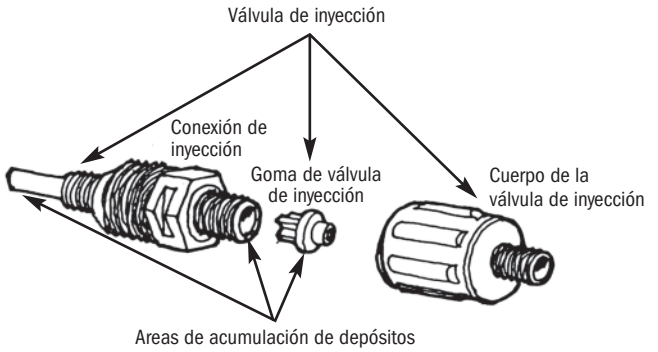
Este es el símbolo de alerta de seguridad. Cuando aparece en este manual o en el equipo, busque una de las siguientes palabras clave que le advierten la posibilidad de lesión personal o daño a la propiedad.

⚠ WARNING **PRESION PELIGROSA/EXPOSICION A PRODUCTOS QUIMICOS:**

⚠ Tenga precaución y purgue toda la presión que haya en el sistema antes de intentar realizar reparaciones o instalaciones.

⚠ Sea precavido al desconectar el tubo de descarga del dosificador. El tubo de descarga puede estar bajo presión y puede contener químicos.

⚠ Para reducir el riesgo de exposición a químicos, el uso de equipo de protección personal es obligatorio al trabajar en o cerca de dosificadores de productos químicos.


Válvula de inyección
Conexión de inyección
Goma de válvula de inyección
Cuerpo de la válvula de inyección
Areas de acumulación de depósitos

LIMPIEZA DEL PUNTO DE INYECCION (continuación)

1. Apague y desenchufe el dosificador. Inhabilite la bomba de agua u otro equipo auxiliar.
2. Despresurice el sistema y purgue la presión del tubo de descarga del dosificador.
3. Suelte y quite la tuerca de conexión y casquillo de la válvula de inyección o conexión de inyección para desconectar el tubo de descarga.

Modelo de 26-100 psi (1.8 -6.9 bar)(incluye válvula de inyección)

- Destornille el cuerpo de la válvula de inyección y sepárelo. El conector (indicado con flecha) debe permanecer conectado a la tubería.
- Quite la goma de válvula y cámbiela si está deteriorada o hinchada (cambie la goma cada vez que cambie el tubo). Si está obstruida, limpie o cambie.
- Revise el anillo de goma en la conexión de inyección y reemplace si está deteriorado o dañado..

4. Inserte un destornillador Phillips N.°2 dentro del conector de inyección enroscado en la tubería para romper depósitos acumulados. Si no puede insertar el destornillador, elimine los depósitos con un taladro. (NO perfore por la pared opuesta de la tubería).

Limpie la acumulación de sedimentos con un destornillador Phillips N.° 2.

Inspecciones y limpiezas periódicas del punto de inyección mantendrán un funcionamiento correcto del dosificador y permitirá una vida útil máxima del tubo.

LIMPIEZA DEL PUNTO DE INYECCION (continuación)

5. Cambie el tubo de descarga si está agrietado o deteriorado. Si el extremo está obstruido, corte la sección calcificada u obstruida del tubo de descarga.

Modelo de 0-25 psi (0-1.7 bar) (incluye conexión de inyección)

Cambie el casquillo y vuelva a instalar el tubo de descarga al conector, introduciendo el mismo hasta encontrar el tope.

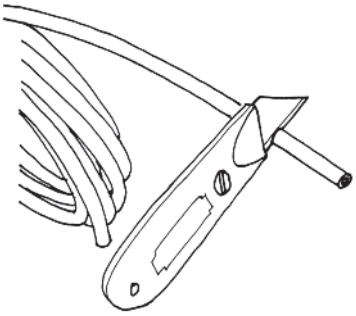
Modelo de 26-100 psi (1.7-6.9 bar)(incluye válvula de inyección)

- Vuelva a armar la válvula de inyección en orden inverso.
- Cambie el casquillo y vuelva a instalar el tubo de descarga al conector, introduciendo el mismo hasta encontrar el tope.

6. Apriete con los dedos la tuerca de conexión.

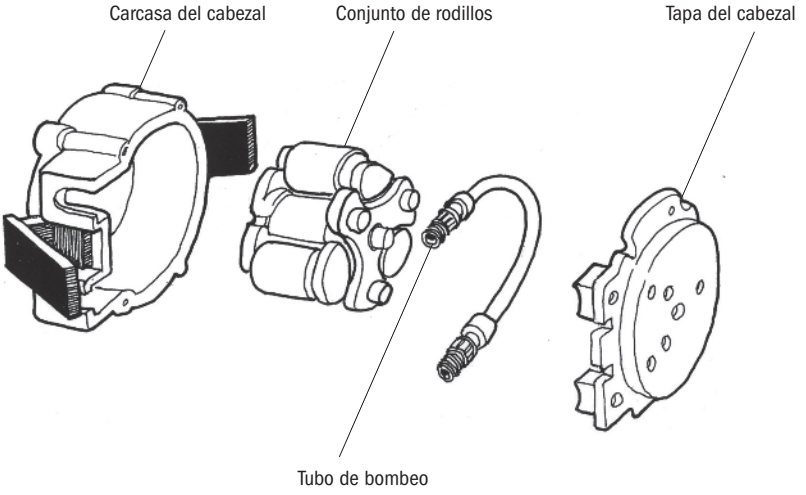
7. Habilite la bomba de agua y presurice el sistema.

8. Prenda el dosificador e inspeccione todas las conexiones para detectar pérdidas.



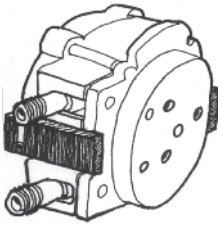
Corte la sección calcificada u obstruida.

DIAGRAMA DETALLADO DEL CABEZAL DEL DOSIFICADOR



Comuníquese con la fábrica por números de partes.

CABEZAL DEL DOSIFICADOR



INDICE DE PRESION DEL TUBO

TUBO DE DOSIFICACION	0-25 psi (0-1.7 bar)	26-100 psi (1.8-6.9 bar) Requiere válvula de inyección
#5	✔	
#7	✔	✔

CABEZAL DEL DOSIFICADOR

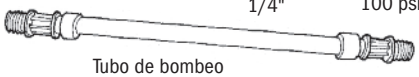
	NO. DE PARTE	UM
Incluye tubo de Santoprene® y casquillos de 1/4" *seleccione N.° de tubo de 5, 7 para __*	**QP25__-1** **QP25__-2**	CU PK de 2
Incluye tubo de Santoprene® N.° 7, casquillos de 1/4" y goma de válvula de inyección	**QP107-1**	CU

Conjunto de rodillos

Tuercas de conexión de 1/4"

Casquillos de 1/4"

Goma de válvula de inyección (solamente 26-100 psi) (1.7-6.9 bar)



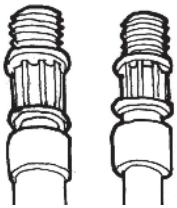
Tubo de bombeo

Sujetadores

KIT DE SERVICIO DEL CABEZAL

	NO. DE PARTE	UM
0-25 psi (0-1.7 bar); El kit incluye tubo de Santoprene® N.° 5	**QP255K**	KIT
26-100 psi (1.8-6.9 bar); El kit incluye tubo de Santoprene® N.° 7 y goma de válvula de inyección	**QP107K**	KIT

TUBOS DE BOMBEO Y VALVULA DE INYECCION



Número de Tubo localizado en la conexión

INDICE DE PRESION DEL TUBO

TUBO DE DOSIFICACION	0-25 psi (0-1.7 bar)	26-100 psi (1.8-6.9 bar) Requiere válvula de inyección
#5	✔	
#7	✔	✔

TUBO DE BOMBEO

	NO. DE PARTE	UM
Tubo de Santoprene®, casquillos de 1/4" seleccione N.° de tubo de 5, 7 para __	**UCCP20__** **MCCP20__**	PK de 2 PK de 5
Tubo de Santoprene® N.° 7, casquillos de 1/4" y gomas de válvula de inyección	**UCCP7FD**	PK de 2

CONEXION DE INYECCION

	NO. DE PARTE	UM
0-25 psi (0-1.7 bar); Incluye tuerca y casquilllo de 1/4"	**UCAK300** **MCAK300**	CU PK de 5

VALVULA DE INYECCION

	NO. DE PARTE	UM
26-100 psi (1.7-6.9 bar); Incluye goma Santoprene® y casquilllo de 1/4"	**UCDBINJ** **MCDBINJ**	CU PK de 5

STENNER PUMP COMPANY

3174 DeSalvo Road
Jacksonville, Florida 32246
USA

Tel: 904.641.1666
Línea gratuita en EE.UU.: 800.683.2378
Fax: 904.642.1012

sales@stenner.com
www.stenner.com

Horas de Funcionamiento
(GMT-05:00/Costa Este USA y Canadá):
Lunes a Jueves de 7:30 a 5:30 hs
Viernes de 7:00 a 12:00 mediodía

Los productos Stenner son fabricados en los EEUU

© Stenner Pump Company
Derechos Reservados

IM128 0411c